

Title	外測度ノ定義ニツイテ
Author(s)	横山, 金作
Citation	全国紙上数学談話会. 253 p.266-p.266
Issue Date	1943-05-25
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/75053
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

1121. 外測度ノ定義ニツイテ

横山 金作 (阪大學生)

安居亮氏ハ全國紙上數學談話會誌第250号ニ於テ,

空集合ノ外測度が零ナルコトハ, *Saks. Theory of Integrals* P.43ノ定義 (C_1) , (C_2) カラハ出テ来タイ
コトヲ示サレタ。コノ主張ハ勿論正シイ。然レ定義 (C_1) ,
 (C_2) , (C_3) カラハ出テコナイコトモタイ。ソレニハ任意ノ
部分集合 X ト空集合 ϕ トノ距離ヲ次ノ ρ ヲ意味ヅケレバ
ヨイ。

一般ニ, ρ ノ部分集合 X, Y ニ對シ

$$\begin{aligned}\rho(X, Y) &= \inf \{ \alpha \mid \alpha = \rho(x, y), x \in X, y \in Y \} \\ &= \sup \{ \beta \mid x \in X, y \in Y \rightarrow \rho(x, y) \geq \beta \}\end{aligned}$$

$Y = \phi$ トオケト, $[x \in X, y \in \phi \rightarrow \rho(x, y) \geq \beta]$ ナ
ル命題ハ任意ノ實數 β ニ對シ眞デアルカラ,

$$\rho(X, \phi) = +\infty > 0$$

依テ $(C_3) = \text{ヨリ}$

$$\Gamma(X) = \Gamma(X \cup \phi) = \Gamma(X) + \Gamma(\phi)$$

コノデ $\Gamma(X)$ ノ有限トスレバ

$$\Gamma(\phi) = 0$$

故ニ *Saks* ノ定義ニ何カツケ加ヘルトスレバ, ソレ
ハムシロ $\Gamma(X) < +\infty$ ナル X ノ存在デアラウ。